

CHILECOMADIA VALDIVIANA (PHILIPPI): DESCRIPCION DE LARVA Y PUPA
(LEPIDOPTERA: COSSIDAE)

CHILECOMADIA VALDIVIANA (PHILIPPI): DESCRIPTION OF THE LARVA
AND PUPA (LEPIDOPTERA: COSSIDAE)

Tania S. Olivares y Andrés O. Angulo*

RESUMEN

Se describe la larva y la pupa de *Chilecomadia valdiviana* (Philippi). Se hace una comparación con la larva de *Chilecomadia maarei* (Silva) (Lepidoptera: Cossidae).

PALABRAS CLAVES: *Chilecomadia*, Lepidoptera Cossidae, estados inmaduros.

ABSTRACT

Larvae and pupa of *Chilecomadia valdiviana* (Philippi) are described. Some comparative aspects with *Chilecomadia moorei* (Silva) larvae, are done. (Lepidoptera: Cossidae).

KEYWORDS: *Chilecomadia*, Lepidoptera Cossidae, Preimaginal stages.

INTRODUCCION

Entre los lepidópteros cósidos, las larvas de *Ch. moorei* (Silva) y *Ch. valdiviana* (Philippi) presentan una semejanza que hace confundirlas frecuentemente. Se hace necesario conocer más acerca de la descripción de sus estados inmaduros, biología de dicha especie y, teniendo en cuenta que ambas especies cohabitan en esta zona, se hace evidente destacar caracteres diagnósticos para diferenciarlas; los daños son muy similares al igual que sus hábitat, e incluso en algunos períodos se sobreponen.

Ch. valdiviana es una larva que ha sido citada en los siguientes hospedadores, entre ellos, palto, membrillo, peral, acacio, lila, sauce mimbre,

Nothofagus pumilio "lenga" (fide Petersen, 1988) y el hospedero *Ulmus glabra* f. *pendula*, en el cual fue encontrado el material del presente estudio y que su registro se encuentra en Angulo y Olivares, 1991.

MATERIALES Y METODOS

Se utilizó para el presente trabajo diez larvas y quince pupas: material colectado de ramas y troncos de *Ulmus glabra* f. *pendula* del Campus de la Universidad de Concepción, Concepción. Para la identificación del material se observó el espinerete y se comparó con las láminas de Parra *et al.* 1985; para la confección de los dibujos se utilizó Lupa Carl Zeiss con cámara clara incluida, de igual forma se utilizó para la nomenclatura de la quetotaxia la de Peterson, 1959.

* Depto. de Zoología, Univ. de Concepción. Casilla 2407, Apartado 10, Concepción

ABREVIATURAS USADAS

- aa. = abertura anal
- bc. = abertura bursa copulatrix
- ber. = borde crenulado
- cer. = ceratoteca
- cre. = cremáster
- esp. = espuripedio
- fr. = frente
- ge. = gena
- o. = ojo
- ov. = ovopositor
- plb. = palpo labial
- pod. = podotecas
- ptt. = pteroteca
- prf. = proceso frontal
- spr. = espiráculo

RESULTADOS

Larva de último estado (Fig. 1)

De color rosado brillante, presenta una microornamentación de gránulos redondeados, mide aproximadamente 50 mm de longitud, presenta una placa quitinizada en el primer segmento de color castaño oscuro con una región central más clara, presenta espiráculos en los segmentos primero torácico y en los ocho segmentos abdominales, excepto el doce y el anal. El tamaño de los espiráculos es igual en todos los segmentos que lo presentan excepto el séptimo segmento abdominal en que el espiráculo es media vez más grande que el resto.

Cabeza de color castaño oscuro, la sutura adfrontal no alcanza a tocar el seno occipital, está distante a lo menos media vez, las setas frontales de este estadio presentan una distancia de 0.66 mm, la línea que une las setas A_1 , A_2 , A_3 es en ángulo recto, la ubicación de los ocelos es en forma de "2 invertido", siendo el VI de mayor tamaño, espinereite (*fide* Parra *et al.* 1985), mandíbulas con cinco dientes notoriamente diferenciados, muy esclerotizados.

Quetotaxia: el primer segmento torácico presenta el complejo de la seta I: I_a , I_b , I_c ; está también presente el complejo de la seta II: II_a , II_b , II_c ; delante

del espiráculo se presentan en un tubérculo las setas III, IV y V; bajo éste y hacia el lado ántero-ventral se presenta la seta VI_a y bajo el espiráculo la seta VI_b ; segundo y tercer segmento torácico presenta la seta I doble, la II también doble, III y IV a un mismo nivel, V doble, VI simple y VII sobre la pata torácica.

A partir del cuarto hasta el undécimo segmento abdominal presentan todas las setas simples excepto la V que es doble y está ubicada bajo el espiráculo.

Los espuripedios abdominales presentan de 45 a 54 crochets uniseriados y uniordinales.

Pupa (Figs. 2 - 5)

Presenta un capullo hecho con seda y con trocitos de madera y aserrín del hospedero; hembra, color castaño claro, mide 29 mm de longitud, llama la atención un proceso frontal negro de 0.75 mm de ancho, ubicada en la línea medio-ventral de la pupa, presenta una probóscide articulada que mide 15 mm de longitud, desaparece bajo las podotecas I y reaparece sobrepasando el tercer segmento en su primer tercio; las ceratotecas no alcanzan el ápice de las podotecas 2 y el ápice de las pterotecas no sobrepasa el ápice de la probóscide.

Los espiráculos están presentes en los segmentos 2-6, todos estos segmentos además del 7° y 8°, en su lado dorsal presentan dos proyecciones de bordes crenulados y/o espinosos muy notorios (Fig. 4), los cuales son pliegues de bordes profundamente crenulados, la primera, de mayor tamaño, mide en su ancho máximo 0.50 mm, disminuyendo su grosor hacia los extremos; la segunda hilera mide 0.30 mm en su ancho máximo y también disminuye hacia los extremos.

Los segmentos 7° y 9° presentan sólo la primera hilera; el cremáster (Fig. 3) presenta en el centro la abertura anal y a su alrededor un conjunto de espinas triangulares de punta roma en número de doce; la ubicación es la siguiente:

En el centro arriba una espina pequeña, en la línea ecuatorial a cada lado dos espinas de mayor tamaño y una pequeña y en la parte baja una espina grande y una mediana, repitiéndose el mismo patrón en el lado opuesto.

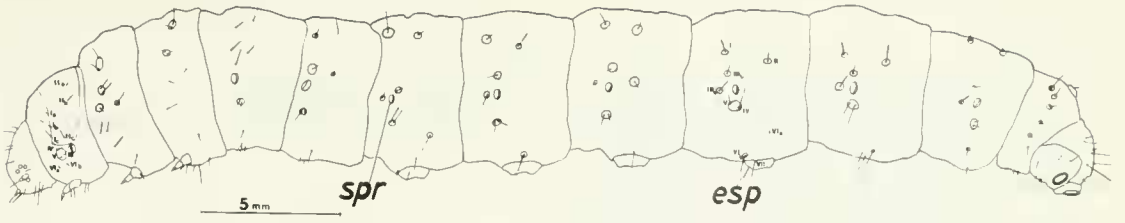


Fig. 1. Larva de último estado.

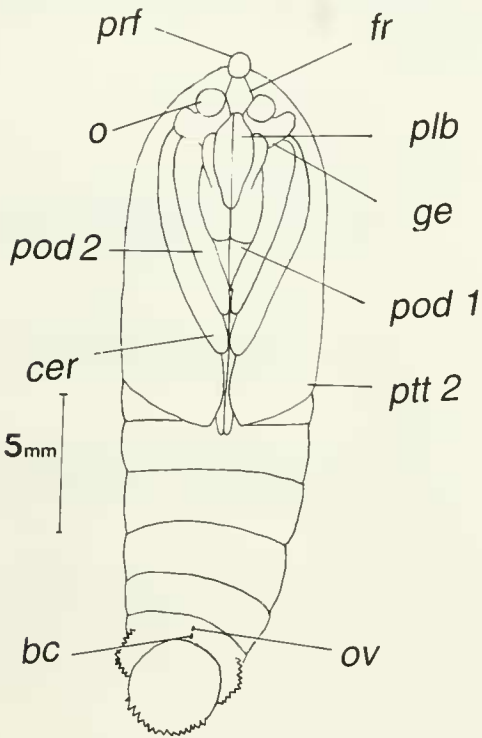


Fig. 2. Pupa en vista ventral.

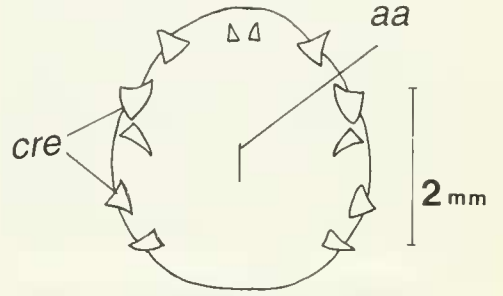


Fig. 3. Cremáster de la pupa.

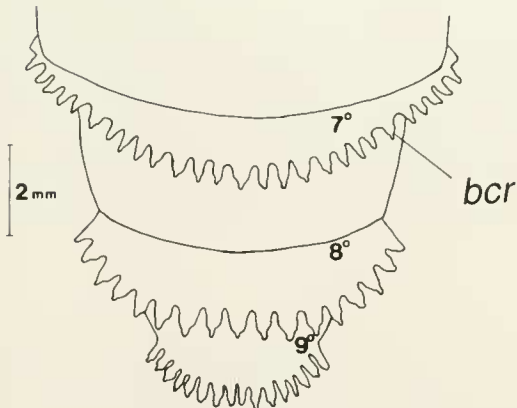


Fig. 4. Apice dorsal de la pupa.

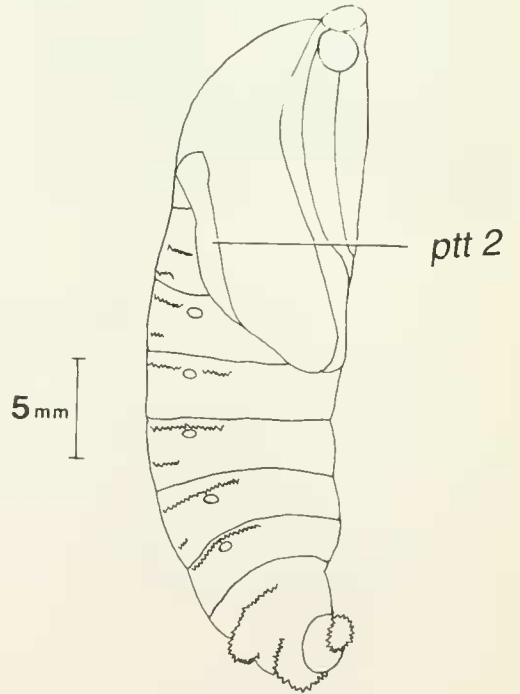


Fig. 5. Pupa en vista lateral.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Las larvas de *Ch. valdiviana* (Philippi) presentan las características típicas de los "gusanos cortadores", es decir: hidroesqueleto hidráulico (por compresión muscular de los líquidos corporales), desarrollo del escudo cervical protorácico que oculta parcialmente la cabeza, presencia de ampullas ventrales y dorsales en los segmentos abdominales que no poseen espuripedios, etc., con lo cual se puede desplazar dentro del sustrato del árbol que infesta.

Las pupas de esta especie presentan en el dorso de los segmentos abdominales proyecciones de bordes crenulados hasta espinosos, dirigidos hacia atrás, lo cual les permite -una vez construido el tubo de aserrín- desplazarse hacia el exterior, para quedar asomadas aproximadamente un tercio del cuerpo, esperando el momento de la eclosión del imago.

A manera de conclusiones es conveniente puntualizar los siguientes aspectos:

1. La medición hecha de los espinetes, en lo que dice relación al índice entre el escudo del espinete versus el resto del espinete -que normalmente es de 0.5 para *Ch. valdiviana* (Philippi) y de 1.0 para *Ch. moorei* (Silva) (Parra *et al.*, 1985)- hace un poco dubitativo la rigurosidad de los valores del índice, ya que en algunos casos se da el hecho de obtener un índice de 0.6 ó 0.4; ello hace necesario un posterior análisis de este índice con un mayor acopio de material de larvas.

2. La coloración de las larvas es un carácter general diferencial, ya que en *Ch. moorei* (Silva) es de color blanco amarillento y en el caso de *Ch. valdiviana* (Philippi) es rosado brillante.

3. La quetotaxia de las larvas de ambas especies es similar.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la ayuda prestada al desarrollo del presente trabajo por la Dirección de Investigación de la Universidad de Concepción, mediante el P.I. 91.38.04-6.

LITERATURA CITADA

- ANGULO, A. O. y T. S. OLIVARES. 1991. *Chilecomadia valdiviana* (Philippi) (Lepidoptera: Cossidae) asociado a *Ulmus glabra* f. *pendula* (Land.) Rehder ("olmo pendula") en la VIII Región (Concepción, Chile). *Bosque* 12 (1): 67-68.
- PARRA, L. E., A. O. ANGULO y C. JANA-SAENZ. 1985. Complejo hipofaríngeo y área ocular larval de *Chilecomadia moorei* (Silva) y *Chilecomadia valdiviana* (Philippi) (Lepidoptera: Cossidae). *Bol. Soc. Biol. Concepción*. 56: 51-54.
- PETERSEN, J. G. 1988. *Chilecomadia valdiviana* (Philippi) (Lepidoptera: Cossidae) asociado a *Nothofagus punilio* (Poep. et Endl) Krasser (Lenga) en la Región de Magallanes. *Ans. Inst. Pat. Ser. Cs. Nts. Punta Arenas*. (Chile). 18: 51-55.
- PETERSON, A. 1959. Larvae of Insects, Lepidoptera and Hymenoptera. And Introduction to Nearctic species. Part I. Edwards Brothers, Inc. 315 pp.
- URETA, E. 1959. Revisión de la familia Cossidae (Lep. Het.) en Chile. *Bol. Mus. Nac. de Historia Natural*. 27 (2): 129-153.

(Se terminó de imprimir en diciembre 1992)